

Ueber die
Spontanheilung innerer Eiterungen.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 10. August 1892

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Max Wischeropp

prakt. Arzt

aus Schweidnitz i. Schl.

OPPONENTEN:

Hr. Dd. med. R. Schlink, prakt. Arzt.

- Cand. med. A. Schünemann.

- Cand. med. W. Staby.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Sowie die Krankheit selbst trotz aller äusseren fremden Ursachen in letzter Instanz immer ein organischer Vorgang ist, so muss auch die Heilung immer ein organischer Vorgang sein, d. h. eine Rückführung der pathologisch veränderten Gewebe zur physiologischen Norm. Dies vermag aber stets nur die Ernährung, der Stoff- oder Zellenwechsel. Damit ist auch der sogenannten Kunstheilung ihre Stellung bereits angewiesen. Dieselbe vermag einzelne, mitunter entscheidende Hindernisse der Selbstregulation, deren der Organismus gar nicht Herr zu werden vermöchte, zu beseitigen; sie vermag positive Schäden zu entfernen, die Schnelligkeit und Stärke der Regulationsvorgänge zu unterstützen und so wesentlich einzugreifen, dass die Wendung zur Genesung zweifellos von ihr abhängt. Dies Alles darf jedoch darüber nicht täuschen, dass mit alledem doch noch keine dauernde Heilung gegeben ist, dass die Kunstheilung unmittelbar keine neuen Gewebe zu schaffen im Stande ist, dass sie die normale Ernährung, das normale Wachsthum direct nicht herzustellen vermag. Der letzte Act der Heilung kommt also immer der Naturheilung zu; denn in organischen Restaurationen liegt der Schwerpunkt aller Heilungen. Die Kunstheilung kann nur eine hülfreiche, mitunter eine rettende Hand der Naturheilung reichen, doch nur diese letztere vermag den Organismus umzugestalten. Die Kenntniss der Naturheilung ist daher die Basis aller Behandlung, der unentbehrliche Ausgangspunkt jeder wissenschaftlichen Fundamentirung der allgemeinen Therapie.

Die Thatssache, dass zahlreiche Krankheiten, auch höchst gefährliche, ohne jede äussere Hülfe spontan heilen können, musste sich der Beobachtung jederzeit aufdrängen. Selbst in der ärztlich thatenlustigsten Zeit hat es immer zahlreiche Fälle gegeben, die gar nicht

oder spät in die Behandlung der Aerzte kamen und dennoch genasen. Dass die „Natur allein sich helfen könne“, diese Kenntniss war längst Allgemeingut geworden. In welchem Umfange dies jedoch der Fall ist und in welchem Umfange dies bei den einzelnen Krankheiten Statt findet, konnte in grösserem Maassstabe nur in einer Periode des ausgesprochenen therapeutischen Nihilismus zur Feststellung gelangen. Die humane Pflicht und Neigung der Aerzte, so viel wie möglich nach bestem Wissen zu helfen, hat diesen wissenschaftlich durchaus einmal nothwendigen Nihilismus lange an einem Aufkommen gehindert. Es ist ein allerdings ganz absichtsloses Verdienst, welches sich die Homöopathie um die Entwicklung der Therapie erworben hat, dem Nihilismus eine Zeit lang zum Siege verholfen zu haben. Diesem therapeutischen Nihilismus verdanken wir die Anfänge der Statistik der Naturheilung der Krankheiten.

Die Zahl der Spontanheilungen ist bei den verschiedenen Krankheiten eine total verschiedene. Nur eine Krankheit giebt es, die bisher noch gar keine Spontanheilung ergeben hat, die ausgebrochene Lyssa. Von den acuten lebensgefährlichen Erkrankungen giebt die Pest selbst noch einen Reconvalescenzsatz von 50—60 Procent, die Cholera noch im asphyktischen Stadium von 20 Procent. Das Gelbfieber, welches in den meisten gutartigen Epidemien einen sehr günstigen Procentsatz von Spontangenesung aufweist, erreicht auch in den schlimmsten Epidemien noch immer 65 Procent, der Flecktyphus meist 75 Procent, der Unterleibstyphus ohne jede active Behandlung gegen 80, der Rückfalltyphus sogar 92—98 Procent. Die Intermittens heilt von selbst fast ausnahmslos nur dann, wenn der Kranke durch Wechsel des Aufenthaltes dem Malariagifte entzogen wird. Der als Schnupfen bekannte Nasenkatarrh (*Rhinitis acuta simplex*) ergiebt ein so günstiges Reconvalescenzverhältniss, dass er überhaupt nur sehr selten Object ärztlicher Behandlung wird. Ganz anders steht es jedoch mit der Spontanheilung chronischer Krankheiten. Führt auch ein grosser Theil derselben nur selten zum Tode, so ist doch die Naturheilung nicht bloss langwieriger, sondern auch viel seltener. Dass ein Aneurysma spontan heilt, kommt wohl vor, doch nur

unter besonders günstigen Verhältnissen. Das Gleiche gilt von den meisten Geschwülsten; auch die gutartigen unter ihnen heilen schwer, wenn sie auch unmittelbar keine Gefahr für das Leben mit sich führen. Bei Luxationen ist eine Heilung insoweit ganz unmöglich, als eine volle Wiedereinrichtung spontan nur ganz ausnahmsweise erfolgen kann. Ziemlich ungünstig ist ferner die Genesungsstatistik bei Krankheiten mit discontinuirlichem, schwachem, unregelmässigem Fieber, wie bei Milzbrand, bei Diphtherie; doch ist hier die Statistik wegen der grossen Ungleichartigkeit der Fälle am unsichersten. Verhältnissmässig gering ist ferner die Zahl der Spontanheilungen von Eiterungen innerer Organe. Dies lässt sich auch leicht einsehen, wenn man bedenkt, dass eine eitrige Entzündung nicht durch chemische Reize, und mögen sie auch noch so different sein, sondern stets nur durch eine Intervention von Mikroorganismen entstehen kann. Durch die Lebensthätigkeit dieser Mikroorganismen, die, wie wir annehmen müssen, eine scharf reizende phlogogene Substanz durch ihren Stoffwechsel erzeugen, wird eine intensive und lang andauernde Steigerung des entzündlichen Vorganges verursacht. Die Gefässwände werden stärker alterirt, und es findet eine stärkere Extravasation weisser Blutkörperchen Statt. Während ferner eine einfache Entzündung local verläuft, während nach dem Verschwinden des erregenden Reizes nur geringe Spuren desselben vorhanden und auch diese bald getilgt und ausgeglichen sind, hat die eitrige Entzündung das unverkennbare Bestreben weiter vorzudringen und noch unergriffene Gebiete zu befallen. Man denke hierbei nur an die progredienten Phlegmonen oder an das häufige Uebergreifen einer eitrigen Peritonitis auf die Pleura! Mit der Eiterung geht weiterhin in vielen Fällen Hand in Hand eine gefahrbringende Einwirkung auf die Allgemeinfunktionen des befallenen Organismus.

Wie verhält es sich nun mit den Regulationsvorrichtungen, welche der Organismus nach einer Statt gefundenen Invasion der Eiterkokken besitzt? Schon die Alten waren, teleologisch wie sie zu denken gewohnt waren, in Vorgängen, die so häufig am Krankenbette zu sehen sind, wie Entzündung und Fieber, geneigt, Heil-

bestrebungen der Natur zu erblicken, weise Einrichtungen der gütigen Gottheit, der schaffenden und erhaltenden, zum Schutze ihrer Lieblingswerke. Und wenn auch von einem ganz anderen Standpunkte aus, kommt der darwinistische Sieg der Zweckmässigkeit im Kampfe um das Dasein gegenüber jeder Concurrrenz doch auch leicht zu dem ähnlichen Ergebniss. Wären Entzündungen und Fieber nicht zweckmässige Einrichtungen, vortheilhafte für unsere Existenz, so hätte der Erfolg in den Kämpfen der Vergangenheit und Gegenwart nicht zu Gunsten der entzündungs- und fieberfähigen Generationen entschieden. Dass wir mit Entzündung und Fieber im Kampfe um's Dasein obgesiegt haben, beweist jedoch nicht, dass die Entzündung kein Uebel ist, sondern höchstens, dass sie ein kleineres Uebel ist als das, dem wir sonst ausgesetzt gewesen wären.

Unter welchen Umständen erfolgt nun die Selbstheilung der eitrigen Entzündungen, welchen Antheil hat der Entzündungsprocess daran, welchen das Fieber? Die in das Gewebe gelangten Bakterien werden, nachdem sie daselbst einen geeigneten Nährboden gefunden, sich vermehrt und mechanisch oder chemisch zu Exsudationsprocessen Veranlassung gegeben haben, durch den aus den Gefässen sickernden Flüssigkeitsstrom von den Blutgefässen losgespült, aus den Stellen, an denen sie nisten, vertrieben, ihrem Ruheleben entrissen, weitergeschwemmt und in die Lymphe übergeführt. Der Nährboden wird damit immer verändert, die Nährflüssigkeit modificirt. Neben dieser mehr passiven Gegenwehr des Organismus gegen die Mikroorganismen glaubt Metschnikoff¹⁾ auch eine active annehmen zu sollen. Bei einer Sprosspilzkrankung der zu den Crustaceen gehörenden Daphnien fand er, dass die Parasiten von beweglichen Zellen aufgenommen — „gefressen“ — und vernichtet — „verdaut“ — wurden, und erblickte die gleiche Thätigkeit amoeboider Zellen, „der Phagocyten“, in der Aufnahme der Milzbrandbacillen durch die weissen Blutkörperchen des Frosches, wie das auch schon Koch bei Impfungen des Frosches mit Milzbrandmaterial beob-

¹⁾ Metschnikoff. Ueber eine Sprosspilzkrankheit der Daphnien. Archiv für pathol. Anatomie.

achtet hatte. Der Frosch ist unempfindlich, immun gegen die Noxe des Milzbrandes, weil, so folgerte Metschnikoff, seine weissen Blutkörperchen im directen Kampfe gegen den *Bacillus anthracis* stets obsiegen; Warmblüter, z. B. Meerschweinchen und Kaninchen, erkranken am Milzbrande, weil ihre Leukocyten die Bacillen nicht „fressen“ und unschädlich machen. Ausser den kleinen Phagocyten, welche wohl sämmtlich ausgewanderte weisse Blutkörperchen darstellen, sah Metschnikoff beim Erysipel in der Infiltrationszone grosse, spindelförmige, mit amoeboiden Ausläufern versehene Zellen, welche sich von den Leukocyten besonders durch die Verschiedenheit der Kerne auszeichnen. Er hält sie für mobil gewordene fixe Bindegewebskörperchen oder für umgebildete Wanderzellen. Sie sind übrigens ebenso Phagocyten wie die weissen Blutkörperchen, nur nehmen sie keine Erysipelaskokken auf, sondern die mit solchen beladenen Leukocyten. Metschnikoff will sie „Makrophagen“ nennen, während diejenigen unter den Leukocyten, welche Kokken verschlingen, den Namen „Mikrophagen“ erhalten sollen. Ein Prüfstein für die Phagocytenlehre war in dem Rückfallfieber, *Febris recurrens*, gegeben, von welchem seit der Entdeckung des pathogenen Spaltpilzes, des *Spirillum Obermeieri*, bekannt war, dass in der fieberfreien Zeit keine Spirillen im Blute kreisen, während sie im Fieber stets gefunden werden. Metschnikoff machte nun an Affen, denen er *Recurrentisspirillen* eingeimpft hatte, die bemerkenswerthe Beobachtung, dass diese Spaltpilze sich während der Krise sämmtlich in der Milz sammeln und dort von Phagocyten aufgenommen werden. An einem während des Fieberabfalls getödteten Affen zeigte sich in der Milz ein grosser Theil der Spirillen innerhalb der Leukocyten, ein anderer lag zwischen den zelligen Elementen. Bei einem Affen aber, der im fieberfreien Stadium zur Untersuchung kam, lagen in der Milz sämmtliche Spirillen eingebettet in dem Protoplasma von Leukocyten.

Die interessanten Beobachtungen Metschnikoff's sind inzwischen von Hess und Pawlowsky für die Milzbrandbacillen bestätigt worden. Aehnliche Vorgänge sah Hess auch bei Versuchen mit dem *Staphylococcus aureus*,

welchen er Kaninchen in die Substanz der Cornea eingimpft hatte. Andererseits fehlt es nicht an Gegnern der Metschnikoff'schen Phagocytenlehre — Baumgarten, Flügge, Wyssokowitsch u. A. —, so dass es noch nicht angebracht erscheint, derselben unter den Regulationsvorrichtungen des Organismus den Mikroparasiten gegenüber eine hervorragende Stelle einzuräumen.

Wie verhält es sich mit dem zweiten Factor der Regulationsvorrichtungen, dem Fieber? Wirkt dasselbe durch die Temperaturerhöhung an und für sich oder durch die Verstärkung der Oxydation in den verschiedenen Geweben?

Die Annahme, dass die absolute Fieberhöhe geeignet sei, das Leben der Bakterien zu vernichten, findet keine Stütze in den experimentell gewonnenen Erfahrungen über den Einfluss der Wärme auf die Lebensfähigkeit dieser Pilze. Die Bakterien werden erst durch eine Temperatur von 55° — 58° C. getödtet, die Sporen sind noch resistenter, sie sterben erst in Siedehitze ab. Wohl aber gelingt es durch Temperaturen, welche zwischen 38° und 42° gelegen sind, also durch Temperaturen, innerhalb deren sich das Fieber zu halten pflegt, das Wachsthum vieler Bakterien zu hindern oder auch, wie beim Milzbrandbacillus, die Virulenz zu vermindern, ja sogar bei längerer Einwirkung direct aufzuheben.

Bei der Betrachtung der Wirksamkeit des Fiebers auf die Existenz der Bakterien hat man jedoch viel zu einseitig lediglich die Temperaturhöhe, die Ueberhitzung in Betracht gezogen. Diese Ueberhitzung beruht doch aber auf Ueberheizung, beruht also nicht auf Wärmerhöhung durch Wärmestauung, sondern auf andauernder Verstärkung der Oxydationsvorgänge. Eine solche im Muskelgewebe vor Allem, aber auch in allen anderen Geweben stattfindende Oxydationserhöhung bedeutet jedoch eine Revolution des Stoffwechsels im ganzen Körper und schliesst damit eine hochgradige Veränderung des Nährbodens ein, auf dem die Bakterien im Körper gewachsen sind.

Wir sehen also, dass die Entzündung sowohl wie das Fieber ihre regulatorische Wirksamkeit hauptsächlich durch Veränderung des Nährbodens bethätigen. Doch entsprechen diese Regulationsvorrichtungen in vielen

Fällen keineswegs dem Regulationsbedürfniss. Sie sind einerseits meist nicht im Stande, chronische Eiterungen zur Selbstheilung zu führen und gehen andererseits bei acuten Eiterungsvorgängen häufig über das Regulationsbedürfniss hinaus und bedrohen so die Existenz des Organs, ja des ganzen Organismus, sind also, wenn sie als Heilmittel gelten sollen, in diesen Fällen schlimmer als das Uebel selbst.

Gerade diese Leistungsschwäche der Regulationsvorrichtungen des Organismus hat Veranlassung gegeben, dass die Chirurgen die Behandlung aller mit Eiterung verbundenen Krankheiten für sich in Anspruch nehmen. Doch ist es sicher zu weit gegangen, den alten Grundsatz: „Ubi pus, evacua!“ consequent durchführen zu wollen. Bei einem Panaritium, einem subcutanen Abscess, einer progredienten Phlegmone, deren operative Behandlung im Allgemeinen eine einfache ist, ohne besondere Gefahren für den Kranken zu bedingen, wird man den Chirurgen voll und ganz beistimmen müssen. Handelt es sich jedoch um Krankheiten wie Perityphlitis, Empyem, subphrenischer Abscess, zu deren chirurgischer Behandlung ein grösserer, nicht immer unbedenklicher operativer Eingriff, welcher häufig den Exitus nur beschleunigt, erforderlich ist, dann ist es wohl am Platze, noch zu erwägen, ob man nicht die Indication zur Operation einzuschränken hat. Zu dieser Ansicht wird man um so eher gelangen, wenn man berücksichtigt, dass in der Litteratur berichtet wird, wie eine nicht allzu kleine Zahl dieser Erkrankungen, die zum Theil unter den schwersten Symptomen verliefen, nachdem sich die Operation durch irgend einen Zufall verzögert hatte, zur Heilung gelangt sind. Selbst bei einer Pyämie mit zahlreichen Metastasen innerer Organe ist Genesung eingetreten. Zmigrodzki beschreibt in der Petersburger Wochenschrift seine eigene Krankengeschichte, welche in der Ueberschrift noch dargestellt wird als: Infectio pyaemica sub operatione. Panaritium septicum. Infarctus pulmonum multiplices et renis dextri. Periparanephritis suppurativa. Phlebitis et periostitis cum sequestribus ossis cruris sinistri. Anaemia. Sanatio. — Die Heilung einer Pyämie mit so zahlreichen Metastasen ist gewiss als eine glückliche Ausnahme der traurigen

Regel anzusehen. — Bei anderen Fällen ergab die Section, nachdem der Exitus durch eine intercurrente Krankheit erfolgt war, dass der in einer der Körperhöhlen liegende Eiter sich in regressiver Fettmetamorphose befand, ja zum grossen Theil schon resorbirt war.

Betrachten wir nun nach einander die Perityphlitis, die subphrenischen Abscesse und das Emphyem.

Die Entzündungsprocesse, welche man als Typhlitis, Para- und Perityphlitis bezeichnet, spielen sich in der rechten Fossa iliaca, in der Regio ileo-coecalis, ab. Unter Typhlitis sollte man, streng genommen, nur eine Entzündung des Coecums verstehen, doch begreift man darunter auch die Entzündung des Processus vermiformis, da der hierfür vorgeschlagene Ausdruck „Appendicitis“ nicht allgemein acceptirt worden ist. Hat sich der Entzündungsprocess in nächster Umgebung des Blinddarms etablirt, so pflegt man gewöhnlich schlechtweg von Perityphlitis zu sprechen. Jedoch können hierbei zwei Möglichkeiten eintreten, je nachdem die Entzündung hinter dem Coecum, also extraperitoneal zwischen hinterer Cöcalwand und Fascia iliaca, oder an der Vorderfläche des Blinddarms, intraperitoneal, besteht. Oppolzer hat vorgeschlagen, die retrocöcale Entzündung als Paratyphlitis von der intraperitonealen als Perityphlitis zu unterscheiden; doch hat sich sein Vorschlag nicht recht einbürgern können, und man hört meist Para- und Perityphlitis einfach unter letzterem Namen zusammenfassen.

Die Perityphlitis entsteht in der Mehrzahl der Fälle aus einer Typhlitis, doch ist dieser Entstehungsmodus kein unbedingt nothwendiger, denn einmal bleibt Typhlitis sehr oft für sich bestehen, oder in anderen Fällen bildet sich die Perityphlitis als eine idiopathische Erkrankung, oder sie wird von anderen Organen als gerade vom Darms aus angefaßt. Demnach sind es meist Entzündungen und Perforationen des Blinddarms, speciell des Processus vermiformis, welche durch Obstipation, unlösliche Fremdkörper des Darminhalts, Traumen, Infectionskrankheiten hervorgerufen werden, die zu einer Perityphlitis führen. Seltener sind starke Erkältungen oder auch Entzündungen am weiblichen Geschlechts-

apparate, die sich bis in die Regio ileo-coecalis fortgesetzt haben, als ätiologisches Moment anzuschuldigen.

Die Symptome der Perityphlitis kommen meist plötzlich zur Entwicklung, nachdem mitunter gewisse Schädigungen, wie Stoss, Fall, Sprung, Heben einer schweren Last, unmittelbar vorausgegangen sind. Die ersten Erscheinungen pflegen sich als circumscripter Schmerz in der Ileo-coecalgegend kund zu geben. Derselbe setzt bald von Anfang an mit unerträglicher Heftigkeit ein, so dass die Kranken mit Schweiss bedeckt werden, entstellte Gesichtszüge bekommen, mit flüsternder hoher Stimme sprechen und um Vermeidung jeden Drucks und jeder Berührung flehentlichst bitten; in selteneren Fällen beginnt der Schmerz intermittirend und weniger stark, nimmt aber bald mehr und mehr zu und zwingt die Kranken, das Bett aufzusuchen. Gewöhnlich liegen sie hier auf der erkrankten Seite, den Oberkörper nach vorn gebeugt und die Oberschenkel nach aufwärts gezogen, um die Bauchpresse möglichst zu erschlaffen und die Schmerzen nicht zu steigern. Nach einiger Zeit strahlt der Schmerz weiter aus, in den Rücken, zum Nabel, zur Schamfuge, in die Oberschenkel, zum Hoden.

Das Abdomen wird stark aufgetrieben. In der Fossa iliaca dextra erhält man das Gefühl einer vermehrten Resistenz, oder es lässt sich eine Geschwulst deutlich constatiren; dieselbe ist mitunter glatt, in anderen Fällen höckerig, bald fühlt sie sich hart, bald mehr teigig an. Häufig ist Fluctuation nachweisbar.

Bei vielen Kranken stellt sich gleich von Anfang an Erbrechen ein. Es entledigt sich zuerst der Magen seines Speisebreies; hält das Erbrechen an, so kommen gallig gefärbte dünnflüssige Massen zum Vorschein. Das Erbrechen ist jedoch kein durchaus nothwendiges Symptom und wird, wie es scheint, in manchen Fällen durch hartnäckigen Singultus ersetzt.

Dabei haben die Kranken vollkommenen Appetitmangel; sie klagen meist über vermehrten Durst. Es besteht ein mehr oder weniger hohes Fieber. Der Puls ist meist beschleunigt, voll und hart.

Die Gefahren, welche eine Perityphlitis mit sich bringt, bestehen hauptsächlich in einer Ausbreitung der

Entzündung zu allgemeiner Peritonitis, sodann in dem Durchbruch des Eiters in benachbarte Organe, in das Ileum, das Cöcum, die Blase, den Uterus, die Ureteren, die Arteria iliaca interna oder auch, nach Perforation des Zwerchfells, in die Lungen und Bronchien. Aber auch dann, wenn die Perityphlitis local beschränkt bleibt und nach Eindickung des Exsudates der allmählichen Resorption entgegengeht, pflegt häufig das Ende der Krankheit lange auf sich warten zu lassen, ja oft bleiben während des ganzen Lebens Reste des Exsudats und Verdickungen zurück, welche ihrerseits wiederum zu Recidiven Veranlassung geben können.

Wegen aller dieser mehr oder weniger gefährlichen Möglichkeiten des Ausganges ist eine grosse Zahl von Aerzten der Ansicht, man müsse unter allen Umständen möglichst zeitig zu einem chirurgischen Eingriff schreiten, zumal da sie der Meinung sind, dass sich in jedem Falle von Perityphlitis immer ein Eiterherd vorfinde; dies wird jedoch von anderer Seite bestritten. Krecke geht sogar noch weiter. Er will auch noch operiren, wenn die Perityphlitis zur spontanen Heilung gelangt ist. Nach seiner Ansicht bleibt nach jeder Typhlitis und Perityphlitis ein pathologischer Zustand zurück, mag derselbe nun in einem abgekapselten Abscess oder in einem Kothstein, oder in einem Geschwür, einer Abknickung des Processus vermicularis, einer Verwachsung desselben oder Aehnlichem bestehen. Alle diese Momente können jedenfalls zu einem Recidive Veranlassung geben. Es ist daher nach Krecke vollkommen gerechtfertigt, auch noch nach dem Verschwinden der perityphlitischen Symptome den Processus vermicularis aufzusuchen und denselben prophylaktisch zu extirpiren.

Auch Cutler²⁾ befürwortet die möglichst frühzeitige Operation in allen Fällen von Perityphlitis, besonders bei denen mit den Zeichen allgemeiner Peritonitis. Die zahlreichen Fälle anderer Autoren, welche, nicht operirt, einen günstigen und schnellen Verlauf genommen haben, werden von ihm mit der Bemerkung abgefertigt, dass sie bei operativer Behandlung schneller und ohne Nachkrankheiten geheilt worden wären.

²⁾ Cutler: Cases of operation for appendicitis. Boston. Journ.

Ebenso spricht sich Dunn³⁾ dahin aus, dass alle Fälle, welche länger als eine Woche dauern, operirt werden sollen, mag der Eiter intra- oder extraperitoneal liegen. Er theilt aber nichtsdestoweniger drei Fälle mit, in welchen nach sehr schweren Symptomen schliesslich ohne Operation Heilung eintrat.

Im Princip für die Operation, die aber im Allgemeinen erst am Ende der zweiten Woche vorgenommen werden soll, ist auch Sands⁴⁾. Nach seiner Ansicht ist die Frage, ob und wann man operativ eingreifen solle, häufig sehr schwer zu entscheiden. Die locale Schwellung kann häufig sehr rasch verschwinden, selbst wenn kein Durchbruch in das Cavum peritonei, das Rectum oder die Blase stattgefunden hat. Bis zum Ende der zweiten Woche bleibt der Abscess gewöhnlich klein. Es ist auch desswegen empfehlenswerth, mit der Operation bis dahin zu warten, weil der Abscess dann gegen die Umgebung mehr abgekapselt ist. Immerhin ist bei längerem Zuwarten die Gefahr eines Durchbruches in die Peritonealhöhle nicht ausser Acht zu lassen.

Mehr zu expectativer Behandlung der Perityphlitis neigt Pepper⁵⁾. Er fand bei 300 Autopsien 33 Mal den Processus vermiformis pathologisch verändert, ohne dass intra vitam die klinischen Symptome einer Typhlitis dagewesen wären. Er empfiehlt, in denjenigen Fällen, in welchen ein Tumor, eine umschriebene Dämpfung oder Verhärtung besteht und in welchen die Rectaluntersuchung keine Ausdehnung des Abscesses nach unten ergibt, ein abwartendes Verhalten einzuschlagen. Wenn aber nach einigen Tagen keine Resolution eintritt, das Fieber an Höhe zunimmt, so soll man operiren.

Mehr oder weniger Operationsgegner sind die folgenden Autoren. So macht Osler die Bemerkung, dass der perityphlitische Abscess längere Zeit, selbst Wochen lang, ohne schwere Symptome zu machen, bestehen kann. Richardson verlangt, dass alle Fälle von subacuter oder chronischer Perityphlitis expectativ zu behandeln

³⁾ Dunn: Three cases of perityphlitis with recovery. Boston. Journ.

⁴⁾ Sands: Annals of the Anat. and Surg. Soc. Brooklyn.

⁵⁾ Pepper: Diagnosis of peri-coecal inflammation. Philad. Report.

sind. Wilson macht darauf aufmerksam, dass einerseits Fälle vorkommen, bei denen die Perforation des Processus vermiformis sofort zu allgemeiner Peritonitis führt, andererseits jedoch auch solche, bei denen keine Peritonitis mit eitrigem Exsudat, sondern mit einfacher Verklebung der Därme untereinander stattfindet. Diese Fälle heilen spontan ohne chirurgischen Eingriff. Er erwähnt einige Fälle, bei denen die Operation durch einen Zufall verschoben wurde; unterdessen besserten sich die Symptome und es trat Heilung ein. Wilson erwähnt noch hierbei, dass der Abfall der Temperatur in solchen Fällen ein sehr trügerisches Zeichen für den Beginn einer Spontanheilung ist.

Auch With verhält sich dem chirurgischen Eingriff gegenüber sehr reservirt. Er präconisirt die Behandlung mit dreisten Dosen von Opium und Morphium und hat durch consequente Durchführung dieser Behandlung im Laufe der Jahre immer bessere Resultate erzielt. 1866—1879 betrug die Mortalität 40 %, 1879—1887 16 %, 1887—1888 11 %.

In derselben Weise wie With behandelte Flögstrup⁶⁾ in der dritten Abtheilung des communalen Spitals Kopenhagens während der Jahre 1875—1887 156 Fälle von Perityphlitis. Die Mortalität war 24—15,7 %, doch in den letzten vier Jahren bedeutend geringer = 10,7 %. Die Obstipation ist längere Zeit — bis 28 Tage — unterhalten worden.

Von den zahlreichen Fällen von Spontanheilungen der Perityphlitis, welche sich in der Litteratur vorfinden, will ich nur einen von Köhler in den Charité-Annalen veröffentlichten kurz skizziren. 17jähriges Mädchen; seit 14 Tagen Magenschmerzen, seit acht Tagen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, Fieber, häufiges Erbrechen, keine Stuhlverstopfung. Deutliche schmerzhaftes Resistenz und Dämpfung, Haut nicht geröthet. Nach Eisumschlägen und Opiumbehandlung schon in wenigen Tagen bedeutende Besserung. Heilung in sechs Tagen.

Ein bedeutend schwereres Krankheitsbild als die

⁶⁾ Flögstrup: Perityphlitis og dens Behandling paa Kommune-hospitalets.

Perityphlitis bieten im Allgemeinen die sogenannten subphrenischen Abscesse dar. Unter einem solchen ist nach Leyden die Bildung grosser, unterhalb des Zwerchfells gelegener, mit Eiter (subphrenischer Abscess im engeren Sinne) oder mit Eiter und Luft (Pyopneumothorax subphrenicus) gefüllter Höhlen zu verstehen, die mehr oder minder weit in den Thoraxraum hineinragen. Der subphrenische Abscess bietet eclatante physikalische Symptome dar, welche denen des wahren Pyopneumothorax sehr ähnlich sind und früher häufig damit verwechselt wurden. Daher wurde die Diagnose vor Leyden regelmässig erst post mortem richtig gestellt. Zwar giebt Barlow an, er habe 1845 einen solchen Fall — durch einen ganz ähnlichen früheren gewitzigt — bereits intra vitam erkannt, aber es wird sich wohl auch hier mehr um ein Ahnen und Rathen, als um ein zielbewusstes Diagnosticiren gehandelt haben. Zur Differentialdiagnose gab Leyden folgende Punkte an:

1. Entwicklung der Krankheit, nachdem die Erscheinungen der allgemeinen (Perforations-) Peritonitis oder Eiterentleerungen durch den Darm vorangegangen sind.
2. Bildung eines Exsudats im unteren Theile der (rechten oder linken) Thoraxpartie unter entzündlichen Erscheinungen (Schmerz, Fieber), dabei wenigstens für längere Zeit Fehlen von Husten und Auswurf.
3. Weiterhin werden die Zeichen des Pyopneumothorax im unteren Theile des (rechten oder linken) Thorax deutlich, d. h. voller Percussionsschall bis zum Rippenrande, Dämpfung in den hinteren unteren Partien: in dieser Gegend fehlt das Athemgeräusch und ebenso der Pectoralfremitus; metallische Geräusche sind durch gleichzeitige Percussion und Auscultation zu erzeugen; das Succussionsgeräusch ist deutlich.
4. Daneben aber constatirt man Symptome, welche beweisen, dass oberhalb dieser Stelle die Lunge intact und ausgedehnter ist, dass sie bei tiefer Inspiration herabsteigt. Unterhalb der Clavicula ist das Athemgeräusch vesiculär, der Fremitus erhalten bis zur dritten oder vierten Rippe. Bei tieferer In-

spiration aber erstreckt sich das normale Athmungsgeräusch herab bis zur vierten oder fünften Rippe, während sogleich unter dieser Grenze jedes Athmungsgeräusch, scharf abgeschnitten, aufhört.

5. Die Dämpfung des Percussionsschalles, welche dem Exsudat entspricht, wechselt schnell und deutlich bei Umlagerungen des Körpers und beweist die schnelle Beweglichkeit der Flüssigkeit, aber auch dieses Symptom ist auf die unteren Theile des Thorax (d. h. unterhalb des Zwerchfelles) beschränkt.
6. Die Zeichen des gleichmässig vermehrten Druckes im Pleuraraum fehlen oder sind nur wenig ausgeprägt. Die entsprechende Thoraxhälfte ist kaum ektatisch, die Intercostalräume sind wenig oder gar nicht verstrichen, das Herz nur wenig dislocirt. Dagegen ragt die Leber tief in das Abdomen hinein bis zur Höhe des Nabels oder noch tiefer, wo ihr unterer Rand deutlich palpabel ist.
7. Im weiteren Verlaufe kann die drohende oder eintretende Perforation in die Luftwege mit plötzlichem, massenhaften Auswurfe von jauchigem Eiter die Diagnose, falls sie noch zweifelhaft geblieben sein sollte, vollkommen sicher stellen.
8. Endlich kann auch die Manometrie der Pleura zur Sicherung der Diagnose herbeigezogen werden. Pfuhl hatte bereits bemerkt, dass die mit der Punction verbundene Manometermessung, wenn sich die Canüle in einer Höhle unterhalb des Zwerchfelles befindet, bei der Inspiration eine Steigerung, bei der Expiration eine Verringerung des Druckes ergeben müsste, umgekehrt wie im Pleurasack.

Diese von Leyden angegebenen Momente genügen vollkommen, um die Diagnose eines lufthaltigen subphrenischen Abscesses zu sichern. Mit einigen Modificationen gelten diese Symptome auch für den nicht lufthaltigen Abscess, bei dem es jedoch angebracht erscheint, noch andere, ziemlich constant vorkommende, Symptome für die Diagnose zu verwerthen. Nach Senator vermisst man selten 1. heftige Schmerzen, welche vorzugsweise im Epigastrium oder in einem Hypochondrium ihren Sitz haben und von da nach dem Rücken zwischen die Gegend der Schulterblätter ausstrahlen, 2. Schmerz-

haftig- und Steifigkeit im Rücken beim Versuch, sich aufzusetzen, 3. schmerzhaftes Aufstossen und Schluchzen, 4. ein mehr oder minder starkes Oedem in der unteren seitlichen und hinteren Thoraxwand bis in die Lendengegend hinab, 5. die Rückenlage des Patienten, selbst bei erheblichem Erguss, während doch sonst bei einem starken, einseitigen Pleuraxsudat gewöhnlich die Lage auf der erkrankten Seite innegehalten wird. Dazu kommen endlich noch die zwei von Neusser und Scheurlen betonten Zeichen, dass nämlich 6. die Form der Dämpfung bei subphrenischen Abscessen gewöhnlich eine nach der Brusthöhle aufsteigend konische Form besitzt, bei Empyemen dagegen mehr horizontal verläuft (Neusser), und dass 7. der halbmondförmige Traube'sche Raum bei linksseitigem Sitz der Affection ausgefüllt ist, was sonst nur in excessiven Fällen pleuritischer Exsudate einzutreten pflegt (Scheurlen).

Ungleich mehr Bedeutung als Hülfsmittel für die Diagnose hat die Probepunction. Scheurlen ist der Ansicht, dass, wo die Probepunction in einem Intercostalraum Eiter ergiebt, und es fehlen in der Anamnese die drei Factoren, welche fast ausschliesslich ein Empyem verursachen, nämlich Pneumonie, Tuberculose, Puerperium, an einen subphrenischen Abscess zu denken ist und dass diese Annahme nahezu zur Gewissheit wird, wenn sich die Angaben einer vorausgegangenen Perforationsperitonitis erheben lassen. Doch geht Scheurlen sicher zu weit. Es würden hiernach leicht zu viel subphrenische Abscesse diagnosticirt und namentlich Milz- und Leberabscesse als subphrenische angesprochen werden, ehe sie noch unter das Zwerchfell durchgebrochen sind.

Was die objectiven Symptome anbetrifft, so ist noch hervorzuheben, dass sie in einem auffallenden Widerspruch zur Schwere der Allgemeininfection stehen. Auf der einen Seite die physikalischen Zeichen eines nicht zu grossen pleuritischen Exsudates, auf der anderen intensive Schmerzen, hohes Fieber, Benommenheit des Sensoriums und Delirien.

Was aber die Diagnose aus den objectiven Symptomen zeitweise mit einer unüberwindlichen Schwierigkeit umgiebt, ist die häufige Complication mit pleuritischen Affectionen, auf die namentlich Senator hinge-

wiesen hat. Mehr als die Hälfte der bekannten Fälle waren mit serösem oder eiterigem Pleuraexsudat complicirt und liessen, wie Senator sagt, die dem Pleuraerguss zukommenden Zeichen nur noch deutlicher erscheinen.

Bei der Aetiologie spielt das chronische Magengeschwür eine grosse Rolle. Nach ihm ist als relativ häufiges ursächliches Moment des subphrenischen Abscesses zu nennen das Duodenalgeschwür, die Perityphlitis, veriteter Leberechinococcus. Seltener Ursachen sind Cholelithiasis, eiterige und jauchige Endometritis, Carcinoma ventriculi, Milzabscess, Paranephritis, Trauma.

So stellt sich der subphrenische Abscess pathologisch-anatomisch ohne Weiteres als eine secundäre Erkrankung dar. Nicht so klinisch. In der Mehrzahl der Fälle sind die Patienten acut erkrankt zum Arzt gekommen mit der directen Angabe, früher nicht krank gewesen zu sein; auch sind die Symptome der jetzigen Erkrankung so total verschieden von der früheren, dass der Laie sie nie in Zusammenhang bringen wird.

Was die Prognose für den spontanen Verlauf der subphrenischen Abscesse anbetrifft, so war dieselbe von Leyden seiner Zeit absolut schlecht gestellt worden. Seiner Ansicht nach gewährte nur die operative Behandlung einigermaassen Aussicht auf Rettung des stark gefährdeten Lebens. Aber auch in diesem Falle könnten unberechenbare Nebenumstände, insbesondere das Vorhandensein anderer kleiner Eiterherde, den definitiven Erfolg vereiteln, so dass schliesslich doch der Tod eintrete. Ganz so schlecht ist jedoch nach den im letzten Decennium gewonnenen Erfahrungen die Prognose nicht zu stellen. Einerseits nehmen seit Leyden's Veröffentlichung die auf operativem Wege erzielten Heilungen von Jahr zu Jahr an Zahl zu, andererseits sind drei Fälle von spontaner Heilung bisher berichtet. In dem von Starke veröffentlichten Falle trat Genesung, nachdem eine Perforation in die Lunge erfolgt war, durch Expectoration des Eiters ein. Nowack führt zwei Fälle an, welche unter den heftigsten Symptomen und beide, der eine mit Perforation in die Lungen, der andere ohne jede Perforation in Heilung übergingen. Die Krankengeschichte des letzteren Falles möchte ich in Folgendem wiedergeben:

Anamnese: Die Eltern des 17 Jahre alten Tischlergesellen Bernhard K. leben und sind gesund. Er selbst war bisher nie krank ausser an wiederholtem Magenkatarrh.

Vom 25. Sept. 1891 an fühlte er sich ohne bekannte Ursache unwohl, fröstelte, verlor den Appetit und empfand am nächsten Tage Magendrücken nach dem Essen; kein Erbrechen. Der Stuhl war ohne Besonderheit.

Am 29. hatte Patient über heftige Leibschmerzen, Aufstossen, schlechten Geschmack, Schmerzen beim Wasserlassen und Durchfall zu klagen. Am 30. erfolgte seine Aufnahme.

Status praesens: Mittलगrosser, schwächlicher Patient mit schwerem Allgemeinzustand, liegt in erhöhter Rückenlage. Temperatur $38,4^{\circ}$, Puls 96, Respirationsfrequenz 24. Wangen geröthet, übrige Gesichtsfarbe blass, Zunge stark belegt. Sensorium frei. Sinnesorgane normal. Thorax lang, flach, schmal. Gruben mässig tief, beiderseits gleichmässig. Intercostalräume eben zählbar mit blossen Auge. Kein Husten und Auswurf. Grenzen der Lungen normal, hinten beiderseits in Höhe des neunten Brustwirbels. Ueberall heller Schall und reines Vesiculärathmen. Die Herzdämpfung beginnt im dritten Intercostalraume, reicht seitlich bis zur Parasternallinie; hier auch im vierten Intercostalraume der mässig hebende Spitzenstoss fühlbar. Die Herztöne sind rein und kräftig. Puls etwas gespannt, mittelvoll, regelmässig, beschleunigt (96). Abdomen aufgetrieben, gespannt, Nabel vollkommen verstrichen. Deutlich sichtbare Darmcontouren. Selbst die leiseste Berührung ist sehr schmerzhaft. Die Leberdämpfung nur zwischen fünfter und sechster Rippe nachweisbar, sonst überall lauter tympanitischer Schall. Kein Ascites. Milz nicht percutirbar. Nirgends eine abnorme Resistenz zu fühlen, auch nicht in der Ileo-coecalgegend. Bruchpforten frei, hörbare Darmgeräusche. Harn ohne Eiweiss, Stuhl ohne Besonderheit.

3. Oct. Vorige Nacht mehrere Brechanfälle, Stuhl angehalten seit dem Tage seiner Aufnahme. Heute auf Einlauf ein dünner, sehr reichlicher, fäculenter Stuhl ohne Blut und Eiter. Leib noch immer stark aufgetrieben und gespannt, Schmerzen in alter Heftigkeit.

10. Oct. Status idem. Nur ist Patient fast völlig schmerzfrei. Stuhl jetzt täglich mehrere Male, geformt, ohne Besonderheit.

23. Oct. Das Befinden war weiter ein gleichmässig gutes. Spontan- und Druckempfindlichkeit des Leibes haben abgenommen, auch die Spannung ist vermindert. Patient verlegt den Schmerz mit grosser Regelmässigkeit in die linke untere Thoraxpartie, nur diese ist bei Druck noch schmerzhaft. Die Haut ist hier weder geröthet, noch oedematös; auch Fluctuation fehlt. Temperatur 39,6°, Puls 96, Respirationsfrequenz 32. Die Athemexcursionen gleichmässig, beschleunigt, aber bei tieferem Athemholen ergiebig. Rechts vorn herrscht heller Schall bis zur fünften Rippe, links bis zur dritten Rippe. Der Spitzenstoss ist im dritten Intercostalraume in der Mammillarlinie fühlbar, die Dämpfung reicht jedoch hinab bis zum unteren Rande der fünften Rippe. Seitlich ist links der Lungenschall von dem tiefen tympanitischen Schall des Abdomens nicht abzugrenzen, indessen ist hier der Stimmfremitus verstärkt, das Athemgeräusch aber abgeschwächt. Hinten erreicht der Lungenschall beiderseits die neunte Rippe, kreuzt links dann in der Scapularlinie die achte und in der Axillarlinie die siebente Rippe. Darunter herrscht tympanitisch gedämpfter Schall bis auf einen etwa zwei Querfinger breiten und drei Querfinger hohen Bezirk dicht neben der Wirbelsäule, der deutlich hell-tympanitischen Schall giebt. Hier hört man weder Athemgeräusche, pleuritischen Reiben u. s. w., noch Stäbchensymptome oder Succussio Hippokratis. Bei Lagewechsel tritt keine Verschieblichkeit der Grenzen ein, ebenso wenig bei tiefem In- und Expirium. Die Wirbelsäule selbst ist ohne Abweichung, nicht druckempfindlich. Die Herztöne sind völlig rein, der Puls gespannt, regelmässig, voll, frequent. Eine Probepunction an der Grenze des hell- und gedämpft-tympanitischen Schalles giebt wenig Gas und eine Spur reinen, nicht putriden Eiters ohne Formelemente. Abdomen aufgetrieben, jedoch nicht mehr druckempfindlich, die Fossae iliacae ohne Resistenz, ohne Dämpfung und Fluctuation. Guter Appetit, kein Erbrechen oder Aufstossen. Kein Eiweiss im Urin.

24. Oct. Der hell-tympanitische Schall links hinten

unten ist in das Feld mit gedämpft tympanitischem Schalle einbezogen worden, sonst Status idem.

10. Nov. Allmählicher Rückgang der beschriebenen Dämpfung. Lungen stets frei, nie Rassel- oder Reibegeräusche hörbar.

17. Dec. Vorzügliches Befinden, guter Appetit. Links hinten ist nichts Abnormes mehr nachzuweisen, der Lungenschall endet in der Höhe der neunten Rippe. Das Athmen darüber normal. Das Körpergewicht hat vom 16. Nov. bis heute um 22 Pfund zugenommen. Patient geht heute völlig geheilt aus der Behandlung.

Epikritisch bemerkt Nowack: Die Lungen waren bis auf geringe Compressions-Erscheinungen (abgeschwächtes Athmen, etwas vermehrter Stimmfremitus) intact; es bestand weder Husten noch Auswurf, noch hereditäre Belastung, noch eine grössere Dämpfung. An Empyem war also nicht zu denken, vielmehr wiesen Zunge, Puls, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Leibes, überhaupt der schwere Allgemeinzustand im Vereine mit der Anamnese auf eine Unterleibsaffection hin. Dazu kam der seltsame Befund links hinten unten. Von der neunten bis zwölften Rippe gedämpft-tympanitischer Schall, dicht neben der Wirbelsäule sogar hell-tympanitischer Schall, der jedoch bereits am nächsten Tage in den gedämpft-tympanitischen Schall übergeht. Binnen 14 Tagen verschwindet auch dieser allmählich und nach 11 Wochen wird Patient, ohne dass eine Spur eines Abscesses physikalisch nachweisbar wäre, als vollkommen geheilt entlassen.

Kein anderes Krankheitsbild vermag hier so mühe-los Entstehen, Verlauf und Ausgang zu erklären, wie die Annahme eines subphrenischen lufthaltigen Abscesses. Wovon er seinen Ausgang genommen hat, das lässt sich freilich nicht ergründen, doch zwingen uns Anamnese, Statistik und Erfahrung, ein perforirendes Magen- oder Duodenalgeschwür anzunehmen. Besonders hervorzuheben ist noch, dass die bei der Perforation ausgetretene Luft nur wenig virulente Eitererreger mitgerissen haben kann, sicher aber keine Fäulnisstoffe. Denn diese würden eine so rasche und vollständige Resorption kaum zugelassen haben.

Ein anderer, bisher noch nicht veröffentlichter Fall von subphrenischem Abscess mit spontaner Heilung ist

vor Kurzem auf der ersten medicinischen Klinik zu Berlin beobachtet worden. Aus der Krankengeschichte, welche der Oberarzt Hr. Privatdocent Dr. Klemperer mir zu überlassen die Güte hatte, entnehme ich Folgendes:

Anamnese. Die Eltern des 25 Jahre alten, zuletzt bei den Canalisirungsarbeiten beschäftigten, Zimmermanns Otto Kirbitz leben und sind gesund. Patient selbst ist immer gesund gewesen. Er erkrankte zuerst während seiner Militärzeit unter heftigem Fieber, auch Icterus war aufgetreten; er wurde 14 Tage im Lazareth behandelt. Nähere Angaben über die Art dieser Krankheit sind nicht zu erhalten. Am 5. Mai bekam er bei der Arbeit Schmerzen im Unterleib und Schwindel, so dass er genöthigt war, die Arbeit niederzulegen und das Bett aufzusuchen. Am nächsten Tage waren die Schmerzen noch stärker und heftiger aufgetreten, ausserdem stellte sich anhaltendes Erbrechen ein und das Gefühl grosser Mattigkeit. Patient lässt sich am 9. Mai in die Charité aufnehmen.

Status praesens. Mann von grosser Statur und kräftigem Körperbau. Gesicht gut genährt, stark geröthet. Unmuthiger Gesichtsausdruck, schläfriger Blick. Herpes labialis. Temperatur $38,9^{\circ}$, Puls 95, Respirationsfrequenz 32. Klagen über Schmerzen im Unterleib, Frost und Hitze sowie Mattigkeit, Sensorium nicht ganz frei. Patient antwortet erst auf lautes Fragen und auch dann erst nach längerer Zeit. Schlechter Schlaf. Zunge mässig belegt. Kein Appetit, doch starker Durst. Geringer Meteorismus des Abdomens, selbst bei leisem Druck grosse Schmerzhaftigkeit desselben. Die Palpation und Percussion des Abdomens ergiebt eine Vergrösserung der Leber; untere Lebergrenze verläuft in einer etwa zwei Querfinger oberhalb des Nabels zur Linea alba gezogenen Senkrechten. Die Percussion der Lungen ergiebt überall vollen Schall, nur links hinten unten vom Processus spinosus des vierten Brustwirbels an Dämpfung des Schalles. Hier ist das Athemgeräusch nahezu unhörbar, auch fehlt hier der Pectoralfremitus. Kein Husten und Auswurf. Herzdämpfung etwas nach rechts verschoben. Circulationsapparat ohne Abnormitäten. Urin 1000 ccm in 24 Stunden ohne Sediment, ohne Albumen, ohne Zucker, ergiebt keine Indican-, keine Diazoreaction.

11. Mai. Die Temperatur hielt sich bisher zwischen $38,0^{\circ}$ und $39,0^{\circ}$. Meteorismus. Die grösste Schmerzhaftigkeit des Abdomens liegt zwischen Nabel und Proc. xiphoides, beiderseits ein bis zwei Querfinger über die Linea alba hinausgehend. Untere Lebergrenze zwei Querfinger oberhalb des Nabels. Leber deutlich zu fühlen. Milz nicht genau zu percutiren und nicht palpabel. Die physikalische Untersuchung der Brustorgane ergiebt keine Veränderungen gegen vorgestern. Es besteht leichter Icterus der Coniunctiven. Im Urin kein Gallenfarbstoff. Im gestrigen Stuhl etwa 70 ccm hellen Schleimes. Bisherige Behandlung: Eisblase auf das Abdomen, Mixt. gumm., Opiumpulver.

13. Mai. Das Fieber ist höher geworden (bis $39,9^{\circ}$). Schlaflosigkeit. Schmerzhaftigkeit des Abdomens geringer geworden. Urticaria ähnliche Quaddeln auf beiden Armen. Es besteht eine leichte Angina catarrhalis. Ueber den Lungen voller Percussionsschall, die Dämpfung links hinten unten beginnt zwei Querfinger unterhalb des Angulus scapulae. Bronchitische trockene Rasselgeräusche sind fast überall zu constatiren. Wenig Appetit, viel Durst. Eine im siebenten Intercostalraume in der vorderen Axillarlinie vorgenommene Probepunction ergiebt kein Exsudat. Sputum etwa ein Esslöffel an Menge, zäh-schleimig, schaumig. Gesteigerte Puls- (108) und Athemfrequenz (32). Die bisherige Behandlung wird fortgesetzt; gegen die Schlaflosigkeit erhält der Patient ausserdem noch Morphium oder Chloral.

18. Mai. Das Fieber besteht in nahezu derselben Höhe weiter, nur viermal sind in den vergangenen Tagen Morgentemperaturen unter $38,0^{\circ}$ gemessen worden. Die Pulsfrequenz beträgt 128, die Athemfrequenz 44. Es besteht hochgradige Dyspnoe. Die physikalische Untersuchung der rechten Lunge ergiebt normale Verhältnisse. Links vorn überall lauter tympanitischer Schall bis zur mittleren Axillarlinie, von dort nach hinten geringe Dämpfung. Hier besteht Vesiculärathmen mit bronchitischen Geräuschen; feuchte Rasselgeräusche sind nicht vorhanden. Links hinten besteht intensive Dämpfung von der Spina scapulae an nach abwärts mit sehr abgeschwächtem Athemgeräusch. Die Probepunction ergiebt ein seröses, leicht getrübbes Exsudat. Die Herzdämpfung

ist etwas nach rechts verschoben. Das Abdomen ist mässig aufgetrieben, bei der Palpation wenig schmerzhaft. Die untere Lebergrenze steht in Nabelhöhe. Die Oberfläche und der Rand der Leber sind glatt. Die Milz ist unter dem Rippenbogen deutlich fühlbar. Athmung fast rein abdominal.

19. Mai. Das Allgemeinbefinden ist ziemlich unverändert, das Fieber ist bis $40,4^{\circ}$ angestiegen. Es besteht starker Hustenreiz. Die in der linken Mammillarlinie zwei Querfinger breit unterhalb des Rippenbogens vorgenommene Probepunction ergibt eine rein eitrige Flüssigkeit, welche, wie sich mikroskopisch nachweisen lässt, Streptokokken enthält.

21. Mai geringe Besserung. Behufs Vornahme einer Aspirationspunction wird zunächst an derselben Stelle wie vorgestern eine Probepunction vorgenommen; durch dieselbe wird jedoch nur ein Tröpfchen Eiter gewonnen. Zwei weitere Punctionen in unmittelbarer Nähe der ersten Einstichsöffnung haben ein negatives Ergebniss.

Die Besserung im Befinden des Patienten schreitet allmählich fort. Er hat anfangs noch viel von Husten, Schlaflosigkeit und Athemnoth zu leiden, doch fangen diese Beschwerden im Laufe der folgenden Tage an geringer zu werden. Auch das Fieber ist im Sinken begriffen. Vom 2. Juni ab ist Patient mehrere Tage fieberfrei. Die folgenden Tage steigt die Temperatur wieder etwas an, aber nur um wenige Zehntelgrade über $38,0^{\circ}$. Hierbei spielt vielleicht eine leichte intercurrente Angina mit. Vom 21. Juni ab ist der Patient, abgesehen vom 24. Juni, an welchem Tage er zu lange ausser Bett gewesen ist, dauernd fieberfrei geblieben. Vom 29. ab kann es ihm schon gestattet werden, nach dem Garten zu gehen. Die pleuritische intensive Dämpfung links hinten hellt sich allmählich auf.

9. Juli. Links hinten Alles gedämpft, fast ohne Athemgeräusch und ohne Fremitus. Sehr starke Abflachung des Thorax. Linke Seite athmet sehr wenig. Abdomen bei der Palpation nicht schmerzhaft. Nur der linke Leberlappen reicht noch nahezu bis zur Nabelhöhe herab. Der Patient fühlt sich sehr wohl.

Am 16. Juli, dem Tage der Entlassung aus der Behandlung, wird Folgendes festgestellt: Der Patient

hat ein frisches, gesundes Aussehen, bringt den Tag meist ausser Bett und im Garten zu. Er fühlt sich im Ganzen wohl. Nur beim Treppensteigen und schnellem Gehen klagt er über Athemnoth. Bei langem Aufsein hat er Schmerzen in der linken oberen Brusthälfte. Die Untersuchung ergiebt alle Zeichen einer grossen linksseitigen Schwarte: Hinten gedämpften, vorn überall lauten tympanitischen Schall. Die Dämpfung beginnt erst in der mittleren Axillarlinie. Die Herzdämpfung beginnt am linken Sternalrande. Ueber den Spitzen besteht weder Dämpfung noch Rasselgeräusche. Das Abdomen ist weich, nicht schmerzhaft bei der Palpation. Die Leber ist im Ganzen vergrössert, ziemlich hart, mit glattem Rand; der linke Leberlappen ragt etwa 2 cm über den rechten vor.

Es handelt sich also in diesem Falle um einen 25 Jahr alten, hereditär nicht belasteten, bisher gesunden Mann, der fast acut unter ziemlich hohem Fieber mit Unterleibsschmerzen und Schwindel erkrankt ist. Das Allgemeinbefinden ist gleich in hohem Maasse alterirt, das Sensorium etwas benommen. Es besteht anfangs anhaltendes Erbrechen. Die Lungen sind intact, links hinten unten findet sich Dämpfung des Schalles. Husten und Auswurf fehlen. Das Abdomen ist aufgetrieben und schmerzhaft, der untere Leberrand steht nahezu in Nabelhöhe, die Leber ist deutlich fühlbar. Alles dies weist auf einen subphrenischen Abscess hin. Gesichert wird die Diagnose durch das positive Ergebniss der Probepunction, welche eine rein eitrige, streptokokkenhaltige Flüssigkeit ergiebt. Complicirt ist die Erkrankung mit einer Bronchitis und, wie es etwa in der Hälfte aller bisher beobachteten Fälle vorgekommen ist, mit einem (serösen) Pleuraexsudat, das bis zur Spina scapulae heranreicht. Der Ausgang der Erkrankung in Heilung in so verhältnissmässig kurzer Zeit nach einer Dauer von nur neun Wochen ist ein überaus glücklicher und seltener. Seit der vor 12 Jahren erfolgten Veröffentlichung Leyden's über diesen Gegenstand ist es erst der vierte Fall, von dem ohne Operation überhaupt Heilung berichtet ist, und erst der zweite, welcher ohne Perforation nach den Lungen und Expectoration des Eiters zur Heilung gelangt ist. Nach der Nowack'schen Zusammen-

